

# 67 比例式

年 組 番 名前

### ● 例題 1 ●

次の比で比の値を求めなさい。

(1)  $4 : 6$   
 $4 \div 6 = \frac{4}{6} = \frac{2}{3} \rightarrow 38 \sim$

問1 次の比で比の値を求めなさい。

(1)  $2 : 5$   
 $2 \div 5 = \frac{2}{5}$  答.  $\frac{2}{5}$

(2)  $2 : 6$   
 $2 \div 6 = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$  答.  $\frac{1}{3}$

(3)  $10 : 4$   
 $10 \div 4 = \frac{10}{4} = \frac{5}{2}$  答.  $\frac{5}{2}$

### ● 例題 2 ●

次の比例式を解きなさい。

(1)  $x : 6 = 2 : 3$   
 $x \times 3 = 6 \times 2$   
 $3x = 12$   
 $x = 4$   $\rightarrow 63$ の例題2へ

問2 次の比例式を解きなさい。

(1)  $x : 6 = 1 : 2$   
 $x \times 2 = 6 \times 1$   
 $2x = 6$   
 $x = 3$

(2)  $4 : 8 = 3 : x$   
 $4 \times x = 8 \times 3$   
 $4x = 24$   
 $x = 6$

(3)  $5 : x = 10 : 14$   
 $x \times 10 = 5 \times 14$   
 $10x = 70$   
 $x = 7$

(4)  $8 : 6 = x : 9$   
 $6 \times x = 8 \times 9$   
 $6x = 72$   
 $x = 12$

(5)  $7.5 : x = 3 : 8$   
 $3 \times x = 7.5 \times 8$   
 $3x = 60$   
 $x = 20$  答.  $x = 20$

(6)  $(x + 3) : 9 = 4 : 6$   
 $(x + 3) \times 6 = 9 \times 4$   
 $6x + 18 = 36$   
 $6x = 36 - 18$   
 $6x = 18$   
 $x = 3$  答.  $x = 3$

(7)  $x : (x - 2) = 10 : 5$   
 $10 \times (x - 2) = x \times 5$   
 $10x - 20 = 5x$   
 $10x - 5x = 20$   
 $5x = 20$   
 $x = 4$  答.  $x = 4$

### ● 例題 3 ●

次の問いに答えなさい。

(1) 縦と横の長さの比が  $2 : 3$  の長方形があり、横の長さは  $18 \text{ cm}$  である。縦の長さを求めなさい。  
 $2 : 3 = x : 18$   
 $3 \times x = 2 \times 18$   
 $3x = 36$   
 $x = 12$   
縦の長さは  $12 \text{ cm}$

問3 次の問いに答えなさい。

(1) 縦と横の長さの比が  $3 : 4$  の長方形があり、横の長さは  $20 \text{ cm}$  である。縦の長さを求めなさい。  
縦の長さを  $x \text{ cm}$  とすると  
 $3 : 4 = x : 20$   
 $4 \times x = 3 \times 20$   
 $4x = 60$   
 $x = 15$   
答. 縦の長さは  $15 \text{ cm}$

(2) 2種類の液体A、Bを重さの比が  $3 : 7$  になるように混ぜます。Bを  $210 \text{ g}$  混ぜるとき、Aは何  $\text{g}$  混ぜればよいですか。  
液体Aの重さを  $x \text{ g}$  とすると  
 $3 : 7 = x : 210$   
 $7 \times x = 3 \times 210$   
 $7x = 630$   
 $x = 90$   
答. Aは  $90 \text{ g}$